**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский политехнический техникум»**

**ПРОЕКТ УРОКА**

по биологии для студентов 1 курса ГБПОУ КК КПТ по теме **«Мы едим, чтобы …** (Формирование представления о здоровом образе жизни на примере рационального питания)**»**

**Автор проекта урока**:

преподаватель биологии

ГБПОУ КК «Краснодарский политехнический техникум»

**Кисляк Наталья Валентиновна.**

г. Краснодар

2015 г

**ПРОЕКТНАЯ РАБОТА**

**по биологии для студентов 1 курса ГБПОУ КК КПТ по теме «Мы едим, чтобы**… (Формирование представления о здоровом образе жизни на примере рационального питания)**»**

***«Всякий есть то, что он ест».-***

***Людвиг Фейербах***

**Актуальность проектной работы.** В настоящее время проблема рационального (здорового) питания становится все актуальней. На стороне тех, кто считает нормой питаться чипсами и газировкой, массированная рекламная компания, где популярные артисты убеждают население, что это не просто норма, а единственный залог успеха. Против них выступает скромная армия диетологов и прочих медиков, утверждающая, что все эти продукты отнюдь не полезны. Последние не имеют весомой медицинской поддержки, поэтому их призывы нередко остаются не услышанными. Между тем в последнее время многие не только на Западе, но и у нас задумываются о последствиях неумеренного поглощения фаст-фуда. Правильное питание – залог здоровья, но не все это воспринимают серьезно. О «хлебе насущном» человек думает в течение всей своей жизни, каким бы трудом он не занимался.

Мы постоянно ищем все новые и новые способы позаботиться о своем здоровье, и в этом поиске забываем о самых простых и естественных вещах. Необходимо обратить пристальное внимание детей и родителей на свое питание, пересмотреть некоторые взгляды в этом направлении. Все это явилась основной причиной разработки данного проекта урока.

Разговор о рациональном (здоровом) питании надо начинать как можно раньше… Рациональное, т.е. разумное, питание является важнейшей составной частью здорового образа жизни: оно помогает сохранить здоровье и реализовать резерв долголетия организма. В наше время препятствием рациональному питанию является не только отсутствие или недостаток знаний о том, как нужно питаться, что следует предпочесть, а от чего отказаться, но и недостаточная материальная обеспеченность значительной части населения. Разговор о правильном питании надо начинать как можно раньше и продолжать его на всем пути обучения детей и молодежи.

**Цель проектной работы**: разработать проект занятия, направленного на формирование ценности здорового образа жизни через организацию рационального питания. Сформировать представление о здоровом образе жизни на примере рационального питания.

**Задачи проекта:**

***Обучающие:***

- сформировать представление о здоровом образе жизни;

- сформировать понятие «рациональное питание»;

- повторить и закрепить следующие понятия: «белки», «жиры»,

«углеводы», «витамины», «обмен веществ».

***Развивающие:***

- развивать у учащихся способность анализировать информацию и делать

выводы исходя из поставленных задач;

- развивать у учащихся внимание, восприятие, умения включаться в

коллективную деятельность;

- развивать навыки работы в группе;

- развивать навыки работы с таблицами, умение систематизировать

получаемую информацию;

- содействовать развитию творческих способностей учащихся.

***Воспитательные:***

- способствовать формированию у учащихся делового сотрудничества;

- воспитывать познавательную потребность в дальнейшем изучении

материала.

- способствовать формированию личностных качеств, таких как

взаимопомощь, принципиальность, ответственность, умения работать в

коллективе.

**Оборудование и ресурсы:** компьютер; мультимедийный проектор; авторская презентация «Что мы едим?»; раздаточный материал (шаблон таблицы, подготовленной учителем и заполняемый учениками в ходе урока *(приложение 2);* справочные таблицы для подсчета калорий *(приложение3);*таблицы для выполнения домашнего задания к следующему уроку *(приложение 4));* конспект занятия.

**Планируемые результаты:**

Учащиеся усваивают понятие рационального (здорового) питания и закрепляют знания о составе пищи, ее калорийности; получают навыки систематизации информации при работе с таблицами; расширяют свои познания о социокультурных и экономических связях.

**Основные этапы разработки проекта урока:**

1. Провести отбор, изучение и анализ учебно-методической литературы по организации рационального питания и формированию здорового образа жизни.

2. Выбрать технологию (структуру), определить основные методы, формы и средства необходимые для проектирования урока.

3. Разработать проект урока, направленного на формирование ценности здорового образа жизни, рационального питания.

4. Подготовить презентацию проекта и материалы к его защите.

**Проект урока**

**Тема урока:** **"Мы едим чтобы…(**Формирование представления о здоровом образе жизни на примере рационального питания)**»**

**Образовательное учреждение: ГБПОУ КК КПТ**

**Преподаватель: Кисляк Наталья Валентиновна**

**Предмет:** биология

**Раздел:** Биосфера и человек. (примерная программа учебной дисциплины

биология для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования. Автор: Константинов В.М., доктор биологических наук, профессор ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России, 2008 г.)

**Курс: 1-ый**

**Тип урока:** комбинированный

**Формы работы:** индивидуальная, групповая.

**Методы работы:** групповой, математическая обработка результатов исследования.

**Технические средства:** компьютер, мультимедийный проектор.

**Программное обеспечение:** Microsoft Office Word, Power Point

**Межпредметные связи:** география, история питания, история, валеология, гигиена, экология, медицина.

**Раздаточный материал:** шаблон таблицы, подготовленной учителем и заполняемый учениками в ходе урока *(приложение 2);* справочные таблицы для подсчета калорий *(приложение 3);* таблицы для выполнения домашнего задания к следующему уроку *(приложение 4);* текстовыделители, ножницы; клей на каждую группу*,* разноцветные стикеры,1 тарелка (пластиковая или бумажная)*.*

**Оформление доски**: На доске записана тема урока, проблемные вопросы, которые необходимо решить на уроке.

**Перечень вопросов, изучаемых в данной теме:**

- Что такое здоровый образ жизни?

- Можно ли считать, что питание часть здорового образа жизни?

- Что такое обмен веществ и зачем он нужен?

- Какое питание можно назвать рациональным?

- Понятие «рациональное питание, как часть здорового образа жизни» – это

понятие биологическое или социокультурное (отражает всю совокупность условий жизнедеятельности человека)?

- Какова связь между правильным питанием и материальным благополучием

человека?

**Цель урока**: Формирование у молодых людей представления о здоровом образе жизни на примере рационального питания.

**Задачи:**

**Обучающие**:

- сформировать представление о здоровом образе жизни;

- сформировать понятие «рациональное питание»;

- повторить и закрепить следующие понятия: «белки», «жиры»,

«углеводы», «витамины» «обмен веществ».

**Развивающие**:

- развивать у учащихся способность анализировать информацию и делать

выводы исходя из поставленных задач;

- развивать у учащихся внимание, восприятие, умения включаться в

коллективную деятельность;

- развивать навыки работы в группе;

- развивать навыки работы с таблицами, умение систематизировать

получаемую информацию;

- содействовать развитию творческих способностей учащихся.

**Воспитательные:**

- способствовать формированию у учащихся делового сотрудничества;

- воспитывать познавательную потребность в дальнейшем изучении

материала;

- способствовать формированию личностных качеств, таких как

взаимопомощь, принципиальность, ответственность, умение работать в

коллективе.

**Оборудование и ресурсы:** компьютер; мультимедийный проектор; авторская презентация «Мы едим, чтобы…»; раздаточный материал (шаблонтаблицы, подготовленной учителем и заполняемый учениками в ходе урока *(приложение 2);* справочные таблицы для подсчета калорий *(приложение 3);*таблицы для выполнения домашнего задания к следующему уроку *(приложение 4));* конспект.

**Планируемые результаты**:

*Учащиеся должны*:

- усвоить понятие рационального (здорового) питания;

- закрепить знания о составе пищи, ее калорийности;

- получить навыки систематизации информации при работе с таблицами;

- расширить свои познания о ценности здорового образа жизни на примере рационального питания.

**Актуализация знаний**

В настоящее время проблема рационального (здорового) питания становится все актуальней. На стороне тех, кто считает нормой питаться чипсами и газировкой, массированная рекламная компания, где популярные артисты убеждают население, что это не просто норма, а единственный залог успеха. Против них выступает скромная армия диетологов и прочих медиков, утверждающая, что все эти продукты отнюдь не полезны. Последние не имеют весомой медицинской поддержки, поэтому их призывы нередко остаются не услышанными. Между тем в последнее время многие не только на Западе, но и у нас задумываются о последствиях неумеренного поглощения фаст-фуда. Правильное питание – залог здоровья, но не все это воспринимают серьезно. О «хлебе насущном» человек думает в течение всей своей жизни, каким бы трудом он не занимался.

За последние 100-150 лет наш рацион изменился до неузнаваемости. Благодаря гастрономической революции готовить стало легче, а переваривать труднее. Мы пьем порошковое молоко, завариваем кипятком сухое картофельное пюре, мажем на хлеб искусственное масло, утоляем голод хот-догами, чипсами и шоколадными батончиками. Супчики из пакетика, лапша моментального приготовления, бульонные кубики вытеснили со стола здоровую еду.

С самого раннего детства у ребенка формируются вкусовые пристрастия и привычки. В их формировании важнейшую роль играет семья. Именно в среднем возрасте важно сформировать у детей правильное представление о здоровом питании, способствовать пониманию того, что здоровое питание должно являться неотъемлемой частью повседневной жизни. Без преувеличения можно сказать, что правильное питание – это залог хорошего самочувствия, работоспособности, активной деятельности, отличного настроения, важнейшее и непременное условие нашего здоровья и долголетия.

**Целеполагание.**

Студенты распределяются на 3 группы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Слайд** | **Описание слайда** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студента** |
| № 1. | Титульный слайд с темой урока. | Формулировка темы учителем. | Фиксируют тему урока в тетради. |
| № 2-3 | Цель и задачи предстоящего урока. | Постановка цели урока и задач урока. |  |

**Основная часть урока (38 минут)**

1. **Актуализация опорных знаний (8 минут).** Повторение базовых понятий предыдущих тем (Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ; гигиена органов пищеварения; предупреждение желудочно-кишечных инфекций; влияние витаминов на жизнедеятельность человека).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя** | | | **Деятельность студента** | |
| Фронтальный, индивидуальный опрос, направленный на актуализацию знаний из предыдущих тем: Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ; гигиена органов пищеварения; влияние витаминов на жизнедеятельность человека. Подчеркивается необходимость правильного и разнообразного питания для качественной и продолжительной жизни человека.  **Вопросы:**  -Зачем человеку пища?  -Какие питательные вещества вам известны?  -Что такое обмен веществ и зачем он нужен?  -Какое питание можно назвать рациональное? | | | Ответы на вопросы, поиск ответа в тетради, если возникают затруднения.  Учащиеся делают выводы о необходимость правильного и разнообразного питания для качественной и продолжительной жизни человека. Предлагают свои варианты определения «рациональное питание». | |
| **Слайд** | **Описание слайда** | **Деятельность преподавателя** | | **Деятельность студента** |
| **№ 4**  **№ 5** | **Портрет И.П.Павлова,**  **Цитаты из работ И.П.Павлова** | **И.П.Павлов -** (14 (26) сентября 1849, Рязань — 27 февраля 1936, Ленинград) — один из авторитетнейших учёных России, физиолог, психолог, создатель науки о высшей нервной деятельности и представлений о процессах регуляции пищеварения; основатель крупнейшей российской физиологической школы; лауреат Нобелевской премии в области медицины и физиологии 1904 года *«За работу по физиологии пищеварения»*.  Он говорил: «…организм животных и человека находится в тесной взаимосвязи с внешней средой и воздействует на центральную нервную систему человека**»;** «пища является внешней средой, которая переходит во внутреннюю и участвует во всех жизненных процессах организма». | | Фиксируют в тетради биографические данные ученого.  Слушают преподавателя |
| № 6-8 | **Выводы по первой части урока.** | Рациональное питание – это своевременное снабжение организма пищей, содержащей жизненно важные питательные вещества в оптимальных пропорциях белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных солей, с учетом характера труда человека и его индивидуальных особенностей:  возраста; профессии; климата;  социально-бытовых условий. | | Фиксируют в тетради |

**2. Формирование новых знаний, умений, навыков (30 минут).**

**Индивидуальная работа (15 минут)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Слайд** | **Описание слайда** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студента** |
| № 9-22 | Текстовый файл | **Журнал Time Magazine** опубликовал занимательную серию фотографий **Питера Мензеля “Голодная планета”**, на которых запечатлены семьи из 15 разных стран вместе с типичными продуктами питания, которые составляют их ежедневный обеденный стол, а также расходы в неделю на еду.  Изображенные на фотографиях продукты говорят нам о вкусовых пристрастиях, здоровье, доходе и образе жизни. Разница между развитыми странами и странами третьего мира очевидна. Что интересно, менее богатые семьи едят более питательную и здоровую пищу. А финансово благополучные семьи питаются обработанной пищей, и свежие продукты составляют лишь небольшую часть их рациона. | Слушают преподавателя. |
| № 23 | Текстовый файл с проблемными вопросами | Предлагаю вам посмотреть эту подборку фотографий и подумать над следующими вопросами *(слайд № 8-22)*:  Понятие «правильное питание» – это понятие биологическое или социокультурное (отражает всю совокупность условий жизнедеятельности человека)?  Какова связь между рациональным питанием и материальным благополучием человека? | Слушают преподавателя. |
| №9-23 |  | По ходу просмотра каждый из вас должен заполнить таблицу, которая лежит на вашем столе Просматривая слайд за слайдом вам необходимо любым удобным для вас способом отмечать в графах количество тех или иных продуктов. | Слушают преподавателя,  заполняют таблицу. |

**Пояснения к заполнению таблицы.**

Допустим, на столе русского человека часто можно встретить картофель, котлеты, жаренные на масле, салат из белокочанной капусты и моркови, заправленный растительным маслом, хлеб, сахар.

Картофель, сахар и хлеб – это углеводы, капуста и морковь – витамины и клетчатка, растительное масло – жиры, котлеты - белки. И в таблицу мы можем поставить три галочки в графу «углеводы», одну галочку в графу «белки», две галочки в графу «витамины» и две галочки в «жиры». Почему 2 в жиры? Правильно, котлеты – жарили на масле, и они впитали какое-то его кол-во, + часто в котлеты добавляют жир, для сочности.

Приблизительно так же поступайте и при просмотре фото.

Графа ПРИМЕЧАНИЯ предназначена для ваших заметок, которые вам захочется сделать о количестве, качестве, полезности семейного рациона питания или вообще о чем бы то ни было. Обратите внимание, что таблицу заполняет КАЖДЫЙ из членов команды. При заполнении таблицы вы можете пользоваться справочной таблицей на вашем столе ***(приложения 3).***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Слайд** | **Описание слайда** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студента** |
| № 8-23 | Демонстрация фотографии Питера Мензеля “Голодная планета”. | Зачитывает название слайда, отвечает на возникающие вопросы. | Заполняют таблицы, делают пометки. |

**Работа в группах (5 минуты)**

Обсудите в группах результаты ваших индивидуальных таблиц и заполните 1 таблицу на группу, для более рационального использования времени вы можете использовать текстовыделители, ножницы, клей. Работайте так, как вам удобно, главное - это сделать выводы по поводу правильного питания в семьях из различных стран и сформулировать ответы на проблемные вопросы, записанные на доске.

**Выступление групп (5 минуты).**

**Обобщение и выводы по основной части урока. (5 минуты).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Слайд** | **Описание слайда** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студента** |
| № 25-26 | Выводы. | Неправильное питание отражается на состоянии здоровья людей.  В экономически развитых странах в пище преобладают полуфабрикаты с высоким содержанием углеводов и жиров. В этих странах часто возникает такая болезнь как ожирение, влекущая патологические изменения в других системах и органах человека (сердечно – сосудистой, эндокринной).  В развивающихся странах (Чад, Бутан, Эквадор, Египет, Монголия) рацион питания в основном состоит из растительной пищи с небольшим количеством животного белка (мясо). На первый взгляд рацион довольно скудный, но он восполняет необходимое количество полезных веществ. Значит, рацион более правильный (с точки зрения биологических систем).  Т.о. чем более богат человек (семья), тем более разнообразно его питание по наименованиям, но более бедное по содержанию полезных веществ. И, наоборот: в бедных странах (семьях), в пищу употребляются полезные продукты питания. | Дополняют слова учителя примерами. Фиксируют выводы в тетради. |

**Заключительная часть урока (5 минут).**

**Рефлексия.** Преподаватель предлагает студентам на разноцветных стикерах написать, что особенно понравилось, запомнилось на уроке. На это дается 1 минута. Красный - плохо (ничего не понравилось, ничего нового не узнал, ничего не хочу менять в своём образе жизни), зелёный – (отлично, понравилось всё правильно!), жёлтый – (так себе, не верю этой информации), синий – удовлетворительно.

*Преподаватель* -Во всех странах, на любых континентах отношение к еде, к правильному питанию свое, но еда – как мы знаем, одно из свойств жизни, объединяющее весь мир. Каждый кладет на тарелку что-то свое, что может себе позволить, так давайте наполним нашу символическую тарелку нашими чувствами и мыслями.

От группы к группе передается символическая тарелка, на которую студенты прикрепляют свои стикеры. Тарелка вывешивается на всеобщее обозрение. Выставляются оценки, и задается домашнее задание.

**Домашнее задание** *(приложение 4) оценивается согласно приложения 5*

- Проанализировать недельную продовольственную корзину своей семьи (количество, качество, затраты).

- Записать и проанализировать рацион и калорийность своего питания в будний и выходной день.

- Записать и проанализировать свои энергозатраты в будний и выходной день.

- Сделать выводы относительно рациональности своего питания, пользуясь предложенными таблицами.

**Используемая литература.**

**Литература для студентов:**

Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев «Биология. Человек» Москва «Дрофа» 2005.

«Энциклопедия для детей» Биологии. Аванта+ 2005.

**Литература для преподавателя:**

1. Биология 5 класс, И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова, М.: издательский центр «Вентана-Графт», 2012.
2. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. «Биология для поступающих в ВУЗы» 3-е издание исправленное и дополненное. Москва. ОНИКС. 2008.

**Медиапродукты**

Cyrill & Methodius. Great Encyclopedia 2003

Большая советская энциклопедия. Гласнет, 2003

**Интернет-ресурсы:**

«Голодная планета»[**http://www.terra-z.ru/archives/11681**](http://www.terra-z.ru/archives/11681) **(дата обращения 06.02.2015г.)**

Журнал **<http://www.menzelphoto.com/books/hp.php> (дата обращения 06.02.2015г.)**

«Открытая биология»[**http://www.biology.ru/course/design/index.htm**](http://www.biology.ru/course/design/index.htm) **(дата обращения 06.02.2015г.)**

Таблица калорийности» [**http://www.missfit.ru/diet/table-calory/**](http://www.missfit.ru/diet/table-calory/) **(дата обращения 06.02.2015г.)**

***Приложение 2***

Просматривая слайд за слайдом вам необходимо любым удобным для вас способом отмечать в графах количество тех или иных продуктов. Допустим поставить три галочки в графу «углеводы», если пища с содержанием углеводов превалирует в рационе семьи, или одну галочку в графу «белки», две галочки в графу «витамины» и две галочки в «жиры», и т.д. Графа ПРИМЕЧАНИЯ предназначена для ваших заметок, которые вам захочется сделать.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Страна** | **Сумма ($)** | **продукты питания** | | | | **примечания** |
| **белки** | **жиры** | **углеводы** | **витамины и клетчатка** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

***Приложение 3***

**Таблица калорий**

Итак, 100 ккал - это...

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название блюда/продукта** | Вес, г | **Примерное количество** |
| Мясо и птица | | |
| Запеченная куриная грудка | 84 | 0,5 стандартной порции |
| Жареная телятина | 74 | 0,5 стандартной порции |
| Свиной шницель | 64 | 1/3 стандартной порции |
| Краковская колбаса | 63 | 6 ломтиков |
| Жаркое из говядины | 50 | 1/3 стандартной порции |
| Ветчина | 38 | 4 тонких ломтика |
| Печеночный паштет | 31 | 1 очень тонкий ломтик |
| Пикантные шпикачки | 27 | 1/5 шт. |
| Гусятина запеченная | 25 | Кусочек размером с 0,5 спичечного коробка |
| Языковая колбаса | 19 | 3 тонких ломтика |
| Рыба и морепродукты | | |
| Запеченная целиком форель | 178 | 1 крупная |
| Филе наваги | 128 | 3/4 стандартной порции |
| Морской язык | 108 | 3/4 стандартной порции |
| Королевские креветки | 95 | 3 шт. |
| Морской окунь | 85 | 0,5 большой порции |
| Карп | 78 | 0,5 порции |
| Рыбные биточки | 76 | 1/3 упаковки |
| Соленая сельдь | 60 | 0,5 рыбины |
| Скумбрия горячего копчения | 59 | 1/4 рыбины |
| Лососевая икра | 35 | 7 ч. ложек |
| Молоко и молочные продукты | | |
| Обезжиренное молоко (0,5%) | 286 | Большая кружка |
| Простокваша | 154 | 0,5 большой кружки |
| Цельное молоко (3,2%) | 149 | 0,5 большой кружки |
| Творог (20%-ной жирности) | 97 | 0,5 обычной пачки |
| Сливочный йогурт | 85 | 2/3 стаканчика |
| Сметана (20%-ной жирности) | 60 | 4 ст. ложки |
| Сыр камамбер | 47 | 1,5 порционных кусочка |
| Сыр гауда | 30 | 1 ломтик |
| Плавленый сыр | 29 | 1 сектор (в круглых упаковках) |
| Сыр чеддер | 24 | 1 тонкий ломтик |
| Жиры и масла | | |
| Легкий маргарин | 27 | 2 ст. л ложки с верхом |
| Майонез | 20 | 1 ст. ложка с верхом |
| Обычный маргарин | 15 | 1 ст. ложка |
| Сливочное масло | 13 | 1 ст. ложка |
| Топленое масло | 11 | 1 ст. ложка |
| Любое растительное масло | 11 | 1 ст. ложка |
| Фрукты и ягоды | | |
| Арбуз | 400 | 3 ломтика |
| Грейпфрут | 370 | 1 плод |
| Клубника | 319 | 39 ягод |
| Яблоки | 227 | 2 средних плода |
| Курага | 222 | 15 шт. |
| Груша | 196 | 1 большой плод |
| Вишня | 175 | 35 ягод |
| Виноград | 143 | 29 ягод |
| Киви | 100 | 1,5 плода |
| Изюм | 33 | 1,5 ст. ложки |
| Овощи и грибы | | |
| Огурцы | 1000 | 2,5 длинных плода |
| Шампиньоны | 588 | 4 порции |
| Помидоры | 526 | 5 средних |
| Цветная капуста | 476 | 1 кочан |
| Морковь | 357 | 9 шт. |
| Консервированная кукуруза | 270 | 0,5 банки |
| Картофель | 120 | 2 средних клубня |
| Белая фасоль | 112 | 3/4 порции |
| Маслины или оливки | 28 | 7 шт. |
| Хлеб и крупяно-мучные блюда | | |
| Отварной нешлифованный рис | 92 | 0,5 порции |
| Отварные макароны | 70 | 1/3 порции |
| Хлеб из муки грубого помола | 50 | 1 толстый ломоть |
| Хлеб «Бородинский» | 41 | 1 ломтик |
| Пшеничный хлеб | 5 | 1 ломтик |
| Зерновые хлопья | 29 | 3 ст. ложки |
| Мюсли | 28 | 0,5 порции |
| Зерна проросшей пшеницы | 27 | 2 ст. ложки |
| Воздушная кукуруза | 25 | 13 ст. ложек |
| Пшеничные сухари | 25 | 3 шт. |
| Сладости | | |
| Фруктовое мороженое | 75 | 1 шарик |
| Сливочное мороженое | 65 | 1 маленький шарик |
| Варенье | 37 | 3 ст. ложки |
| Сахар-песок | 25 | 5 ч. ложек |
| Батончик «Сластена» | 22 | 1/3 батончика |
| Молочный шоколад | 19 | 1/5 плитки |
| Карамель | 18 | 5 конфет |
| Арахис в глазури | 8 | 7 драже |

*Напитки*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название напитка | Объем, мл | Примерное количество |
| Морковный сок | 714 | 3 стакана |
| Чай с сахаром и лимоном | 303 | 2 чашки |
| Кофе с молоком и сахаром | 294 | 2 чашки |
| Ананасовый сок | 256 | 1 большой стакан |
| Ячменное пиво | 254 | 0,5 бутылки (0,5 л) |
| Горячий шоколад | 69 | 0,5 чашки |
|  |  |  |

**Калорийность «газировки» (на 100 г продукта)**

Название Ккал Б Ж У

кока-кола, пепси-кола

фруктовые напитки 42.0 0.0 0.0 10.4

лимонад 24.0 0.0 0.0 5.8

***Приложение 4***

**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:**

**Задание 1.** Заполните таблицу **«**Мой рацион питания за день» в выходной и будний день.

**Таблица 1. Мой рацион питания за день**

*(заполняется в будний и выходной день)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Режим питания** | **Название продукта** | **Масса (г)** | **Содержание во взятом**  **кол-ве** | | | **Калорийность** |
| **белки** | **жиры** | **углеводы** |
| **1-й завтрак** |  |  |  |  |  |  |
| **2-й завтрак** |  |  |  |  |  |  |
| **Обед** |  |  |  |  |  |  |
| **Полдник** |  |  |  |  |  |  |
| **Ужин** |  |  |  |  |  |  |
| **ИТОГО** |  |  |  |  |  |  |

**Задание 2.** Подсчитайте количество сжигаемых вами калорий за день в зависимости от вашей физической нагрузки и заполните табл. №2. Для этого заполните колонки А, Б, перемножьте эти данные и заполните колонку «Сумма калорий» (В).

**Таблица 2. Мои энергозатраты**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Ккал/ час** | **Кол-во часов**  **(А)** | **Вес тела (кг)**  **(Б)** | **Сумма ккал**  **(В)** |
| **Прогулка, ходьба** | **1,6** |  |  |  |
| **Лёгкий бег** | **10,3** |  |  |  |
| **Езда на велосипеде** | **6,0** |  |  |  |
| **Плавание** | **8,6** |  |  |  |
| **Танцы** | **6,0** |  |  |  |
| **Лёгкая домашняя работа** | **2,0** |  |  |  |
| **Тяжёлая физическая работа** | **6,6** |  |  |  |
| **Умственная работа** | **1,6** |  |  |  |
| **Сидение у телевизора** | **1,4** |  |  |  |
| **Одевание, раздевание** | **3,0** |  |  |  |
| **Прием пищи** | **1,4** |  |  |  |
| **Сон** | **1,0** |  |  |  |
| **ИТОГО** |  |  |  |  |

**Сколько калорий необходимо потреблять, в зависимости от возраста - норма калорий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возраст (лет) | Количество килокалорий | |
| Мужчины | Женщины |
| 1-3 | 1300 | 1300 |
| 4-6 | 1800 | 1800 |
| 7-9 | 2000 | 2000 |
| 9-12 | 2250 | 2150 |
| 13-14 | 2500 | 2300 |
| 15-18 | 3000 | 2500 |
| 19-35 | 2600 | 2200 |
| 36-50 | 2400 | 2000 |
| 51-65 | 2200 | 1800 |
| 65 и старше | 1900 | 1700 |

**Сделайте выводы, относительно соотношения потребленных калорий и физических нагрузок, как это можно изменить?**

**Критерии оценки проекта (*приложение 5*)**

|  |  |
| --- | --- |
| Изучение материала по теме, подбор материала для проекта | 2 |
| Работа с научной литературой | 1 |
| Ведение дневника работы | 1 |
| Составление статей для презентации, подготовка материала для презентации | 2 |
| Уровень знаний | 1 |
| Самостоятельность | 1 |
| Способность находить новые оригинальные подходы | 2 |
| Заинтересованность | 1 |
| Способность работать в коллективе | 1 |
| Составление мультимедийной презентации | 2 Итого - 14 баллов |
| «удовлетворительно» | 4-8 баллов |
| «хорошо» | 9-10 баллов |
| «отлично» | 11-14 баллов |
|  |  |